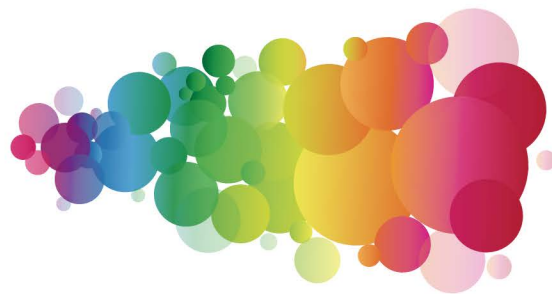


Chegou a Hora de Mudar do Hélio para o Hidrogênio!

Revolução dos Geradores
de Gás e Calibradores



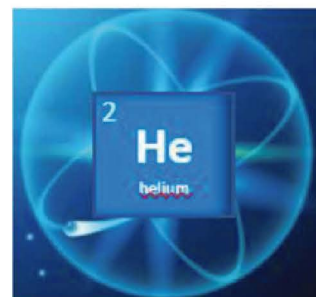


O que acontece com o Hélio?

O Hélio está acabando, os preços estão subindo.

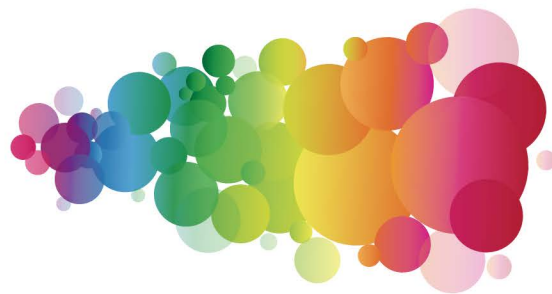
Hélio esta se tornando raro

É obvio que quando os estoques estão baixos, os preços sobem de forma constante Neste caso do Hélio, especialmente na última década, em apenas 1 ano (2012/2013) o aumento dos preços foi igual à primeira década inteira de 2000.



Também de acordo com o Departamento de Gestão de Terras do Estados Unidos da América (Bureau of Land Management - BLM), em 2019, os preços do Hélio aumentaram cerca de 135%! Mesmo que o Hélio seja o segundo elemento mais abundante no universo, ele é relativamente raro na terra, preso no subsolo com Gás natural e extraído pela Indústria.

Há algumas décadas ele vem sendo utilizado para muitas aplicações de Alta Tecnologia, sem levar em consideração o fato de ser um recurso não renovável O BLM - que controla a Reserva Nacional de Hélio dos EUA (NHR) - estima que 0,45 bilhões de m³, ou cerca de 60% das reservas nacionais, já foram vendidas, muitos Cientistas estão prevendo que uma possível escassez crítica de Hélio pode ocorrer em aproximadamente 25 anos!



Hidrogênio, a Alternativa

O Hélio é essencial e não pode ser substituído em uso laboratorial em larga escala. Mas hoje há uma alternativa interessante como Gás de arraste para a Cromatografia em Fase Gasosa: **Hidrogênio**.

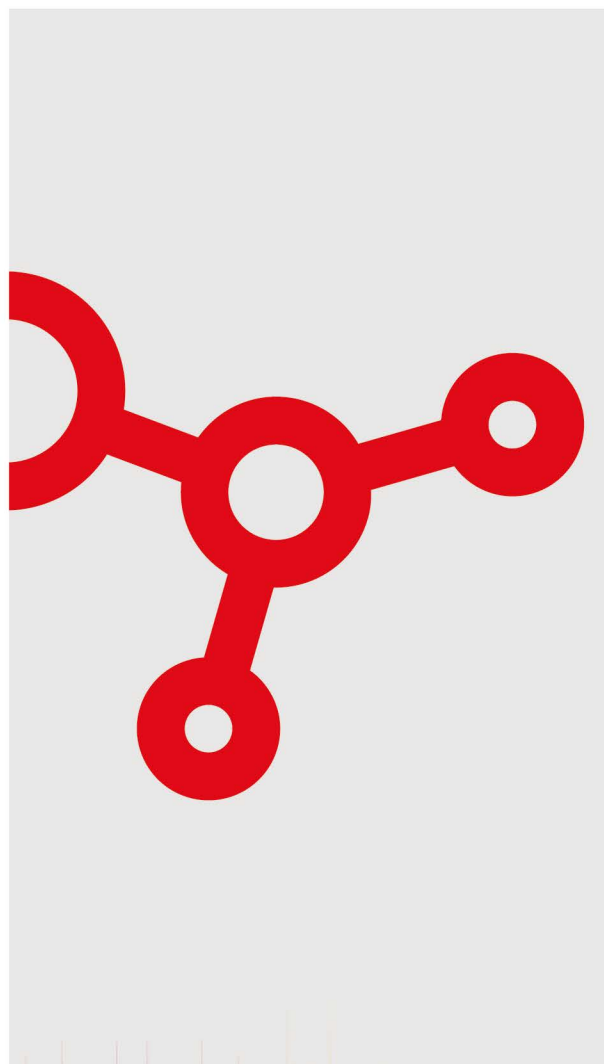
Hoje, os Gases a seguir são utilizados com mais frequência em Cromatografia: Nitrogênio, Hidrogênio e Hélio. Mas o **Hidrogênio** é cada vez o mais preferido: O Nitrogênio é muito Eficiente, mas como Gás de arraste é muito lento, enquanto o Hélio, tem custos cada vez maiores e menos disponibilidade.

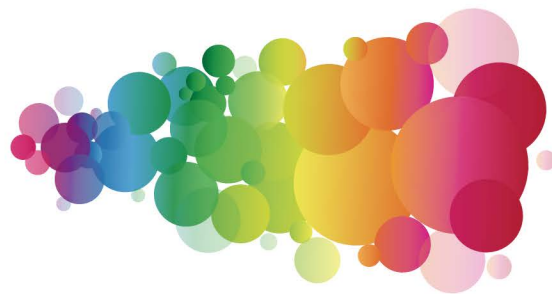


Benefícios do H2

O Hidrogênio apresenta inúmeras vantagens, abrangendo aspectos técnicos e económicos:

- **Economia de Custos:** O Hidrogênio como Gás de arraste é mais barato.
- **Segurança:** No abastecimento, o Hidrogênio é um recurso abundante e renovável.
- **Velocidade:** O Hidrogênio é mais rápido que o Hélio. O Hidrogênio tem menor viscosidade a qualquer temperatura.
- **Produtividade:** O Hidrogênio como Gás de arraste é mais barato.
- **Menos sobressalentes:** No abastecimento, o Hidrogênio é um recurso abundante e renovável.
- **Disponibilidade:** Pode ser gerada com Água em qualquer lugar





Geradores de Gás H₂

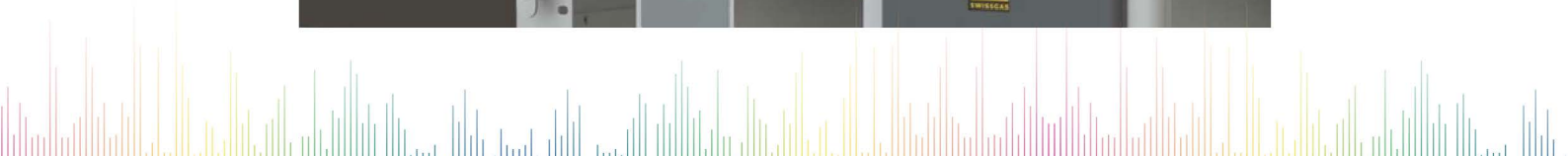
Usuários que procuram mudar para **Hidrogênio** podem obter inúmeros guias e pacotes de Software para facilitar o processo e acelerar a transição.

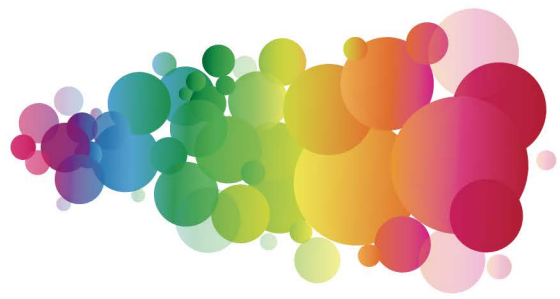
Hoje, os benefícios da utilização de Hidrogênio para Aplicações **GC e GC/MS** são < apoiados por Geradores de hidrogênio no local. H₂ pode ser gerado em qualquer lugar com Eletrólise de Água e sob demanda.



O Hidrogênio é seguro!

Um argumento principal contra o Hidrogênio é sobre a segurança, uma vez que pode formar uma mistura explosiva com o Ar. Mas por muitas razões, um número crescente de analistas de Laboratório estão utilizando Geradores de Hidrogênio de forma segura. Além disso, nos Laboratórios, é agora muito difícil atingir os limites de explosão, porque todos estão equipados com reciclagem de Ar regular.



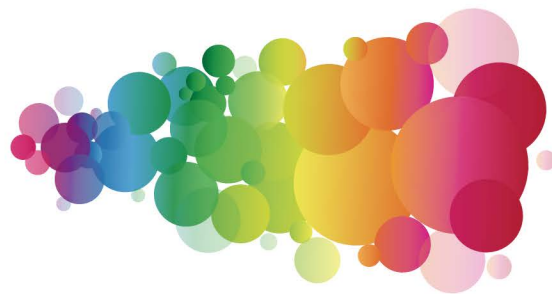


O Hidrogênio é seguro!

Os Geradores de Hidrogênio são mais seguros que os cilindros de Gás.

Menor quantidade	Cilindros de Gás: cerca de 2000 Litros, 200 Bar Geradores: até 40 ml
Desliga automaticamente	Na detecção interna ou externa por meio do monitoramento preciso da pressão
Menor do risco de vazamento	Sem necessidade de remoção dos Cilindros e suas conexões: Risco de vazamento e erros
Gás sob demanda	Gera apenas a quantidade necessária de H2 que é emitida directamente para o GC.Fornecimento contínuo
Economia	Sem encargos ou taxas extras, custos de manutenção
Sem transporte	Os Cilindros são volumosos e o seu transporte no Laboratório é perigoso.
Sensores H2	Checagem contínua de liberação de Hidrogênio na Atmosfera

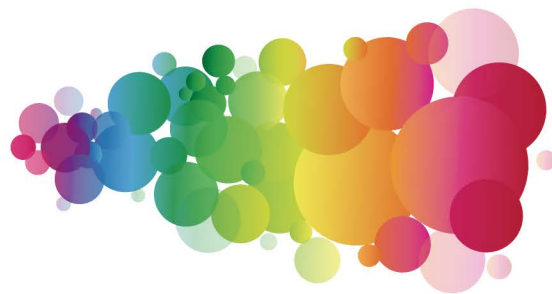




Porquê Geradores H2 LNI?

Economia	Sem encargos ou taxas extras, custos de manutenção
Segurança	Características de segurança únicas como a CPU a bordo para identificar eventuais vazamentos internos.
Eficiência	Fluxos elevados, pureza até 99,99999%, sob demanda contínua Até 20 unidades em modo paralelo
Gás sob demanda	Gera apenas a quantidade necessária de H2 que é emitida directamente para o GC.Fornecimento contínuo
Verde	Funções únicas de economia de energia, manutenção remota. Ocupa pouco espaço.
Segurança	Características de segurança únicas como a CPU a bordo para identificar eventuais vazamentos internos
Tecnologia	Soluções exclusivas e patenteadas como o GLS controlado eletronicamente
Eficiência	Fluxos elevados, pureza até 99,99999%, sob demanda contínua Até 20 unidades em modo paralelo
Através do mundo presença	LNI está presente em todos os continentes com vendas e Serviço de Assistência
Verde	Funções únicas de economia de energia, manutenção remota. Ocupa pouco espaço.
Através do mundo presença	LNI está presente em todos os continentes com vendas e Serviço de Assistência
Inteligente	Função Plug & Play, LCD Touch-Screen para Gerenciamento simples.
Conveniência	Pequenos, leves, empilháveis (alguns modelos) e Geradores silenciosos.





Porquê Geradores H2 LNI?

A LNI Swissgas é a genuína referência multinacional na fabricação de geradores de Gases adequados para diversas aplicações. Mais de trinta anos de know-how, intensa pesquisa e Desenvolvimento em produtos e tecnologias, e produção 100% própria para oferecer sempre as melhores Soluções inovadoras e atender às necessidades mais específicas dos Clientes.



www.allcrom.com.br

